無人機 GPS 定位投放赤眼卵寄生蜂球技術

李易樺 [1,*]、林立 [2]

[1,2] 農業部花蓮區農業改良場助理研究員、副研究員

[*] E-mail: LiYihua@hdares.gov.tw

摘要

生物防治使用之赤眼卵蜂 (Trichogramma egg wasps) 與草蛉 (Green lacewings) 等天敵防治玉米螟及甘蔗螟等害蟲。國內使用外米綴蛾 (Corcyra cephalonica, rice moths) 卵為代用寄主或餌料進行大量生產。但目前外米綴蛾飼養、收集、純化等工作高度依賴人工作業，而技術斷層及勞動力不足導致外米綴蛾卵產量大減，已無法滿足國內所需。本研究參照現行外米綴蛾木製米床飼養架，開發具有飼養外米綴蛾及蒐集功能的半自動化機械，可取代人力並且大幅減輕人員集蛾的不適感，機械開發後進行米蛾量產試驗。傳統上赤眼卵寄生蜂以紙片型式製造，施放方式仍以人力用釘放，因費工農民採用意願降低。為提高赤眼卵寄生蜂片效能，設計開發新式蜂片及其封裝自動化設備以降低生產成本。研製蜂片投放機構整合於無人飛行載具，提昇施放效能降低人力成本，擴大使用率。達到大量生產提高普及率滿足市場需求。生物防治及農藥減半、有機友善、農產加值都是我國重要農業政策，本計畫透過省工機具的開發，支持政策推行。

關鍵詞：防治技術、蜂球、無人機